





## Ontario and the Canada-wide standards for mercury emissions from incinerators and smelters

Ontario is working with the federal government and other provinces on the development and implementation of Canada-wide standards for mercury emissions from incinerators and smelters.

In 1998, the federal and provincial environment ministers (with the exception of Quebec's) signed the Canada-wide Accord on Environmental Harmonization, under which they have developed Canada-wide standards (CWS) for certain pollutants that threaten environmental and human health. The Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) accepted for review and discussion with stakeholders the first four of these standards at its annual meeting in November 1999, and formally ratified them at their meeting in June 2000 in Quebec City. This fact sheet deals with Ontario's role in the development and implementation of Canada-wide standards for mercury.

### The pollutant and its sources

Mercury, a heavy metal, reaches the lakes and rivers of Ontario through both industrial and natural means. Industrial mercury is emitted into the atmosphere from such sources as metal smelters and incinerators. Mercury also comes from natural sources such as volcanic eruption, bedrock and soil, that enters lakes and rivers through various means, such as soil erosion, falling leaves and the flooding of vegetation by beaver dams.

Once in the water, mercury accumulates in the flesh of fish ranging in size from minnows to game fish. In general, the larger the fish and the higher up the food chain it is, the higher the mercury levels.

### The environmental issues

In humans, exposure to mercury can cause health problems. The main potential route of exposure is through the consumption of large quantities of fish containing high levels of mercury. The ministry's *Guide to Eating Ontario Sport Fish* provides consumption advice concerning sport and game fish found at more than 1,600 locations in the province.

In many lakes on the Canadian Shield in Northern Ontario, mercury levels in larger wall-

eye, bass and pike exceed those that Health Canada has declared to be safe for regular consumption. In these same lakes, the mercury levels in smaller fish can cause adverse effects in wildlife species that rely on these fish for food.

### The Canada-wide standards

Where industrial point sources have been controlled, mercury levels have dropped dramatically. Elimination of non-essential uses of mercury in products such as paint, fungicides and pesticides, and also through reductions in industrial emissions, continue to reduce discharges to the environment.

As a first step toward continuing these reductions, Ontario, with the federal, other provincial and territorial governments, has developed CWS for two major sources of emissions – base-metal smelters and incinerators – which between them accounted for 50 per cent of Canadian mercury emissions in 1995. In the case of incinerators, the partner governments have based the proposed standards on those that Canada's eastern provinces have adopted under intergovernmental agreements. The model for the proposed standards on emissions from base-metal smelters is the United Nations guide-line. All of Ontario's base metal smelters already meet the new standards. The new incinerator standards will be implemented between 2003 and 2006 in Ontario. Since 1988, mercury emissions have been reduced by 81 per cent in Ontario; these new standards will bring the total reductions to 87 per cent.

### For more information, contact:

Ministry of the Environment  
Public Information Centre  
(416) 325-4000 or  
toll-free 1-800-565-4923  
Internet: <http://www.ene.gov.on.ca>

## L'Ontario et les standards pancanadiens relatifs aux rejets de mercure provenant des incinérateurs et des fonderies

.....  
*L'Ontario collabore avec le gouvernement fédéral et les autres provinces à l'élaboration et à la mise en oeuvre de standards pancanadiens relatifs au mercure provenant des incinérateurs et des fonderies.*  
.....

En 1998, les ministres fédéral et provinciaux de l'Environnement (à l'exception du Québec) ont ratifié l'Accord pancanadien sur l'harmonisation environnementale, en vertu duquel des standards pancanadiens ont été élaborés concernant certains polluants menaçant la salubrité de l'environnement et la santé publique. À l'occasion de l'assemblée annuelle du Conseil canadien des ministres de l'environnement en novembre 1999, les quatre premiers de ces standards ont été remis au Conseil à des fins d'examen et de discussion avec divers intervenants. Les ministres concernés ont ratifié officiellement ces standards lors de leur réunion en juin 2000 à Québec. La présente fiche d'information expose le rôle de l'Ontario dans l'élaboration et la mise en application de standards pancanadiens relatifs au mercure.

### Le polluant et ses sources

Le mercure, un métal lourd, pénètre dans les lacs et rivières de l'Ontario par des moyens tant industriels que naturels. Les fonderies et les incinérateurs constituent les principales sources industrielles de mercure rejeté dans l'atmosphère. Le mercure est également originaire de diverses sources naturelles, telles qu'une éruption volcanique, un sous-sol rocheux et le sol, s'infiltrant dans les lacs et rivières par divers moyens tels que l'érosion, la chute des feuilles, et l'inondation de la végétation par les digues de castors.

Une fois dans l'eau, le mercure s'accumule dans la chair des poissons de toutes tailles, des vairons aux poissons de pêche sportive. En général, plus le poisson est gros et élevé dans la chaîne alimentaire, plus il contient de mercure.

### Questions environnementales

L'exposition au mercure peut causer des problèmes de santé chez les humains. Une importante consommation de poissons fortement contaminés par le mercure constitue la principale source de cette exposition humaine. *Le Guide de consommation du poisson gibier de l'Ontario*, publié par le ministère, donne des conseils sur la consommation des poissons de sport pêchés dans plus de 1 600 endroits dans la province.

Dans les nombreux lacs du bouclier canadien

dans le Nord de l'Ontario, la concentration de mercure dans les espèces plus grosses de doré jaune, de perche et de brochet est plus élevée que la teneur jugée (par Santé Canada) sans danger pour la consommation humaine. Dans ces lacs, le mercure dans les poissons plus petits cause aussi des effets nocifs sur les animaux sauvages qui se nourrissent de ces poissons.

### Standards pancanadiens

Les niveaux de mercure ont considérablement baissé aux sources ponctuelles industrielles assujetties à des mesures de contrôle. Par ailleurs, le fait d'avoir éliminé l'emploi non essentiel de mercure dans divers produits, tels que la peinture, les fongicides et les pesticides, conjugué aux réductions des émissions industrielles, continue de soutenir cette diminution des rejets dans l'environnement.

En guise de première étape visant à maintenir ces réductions, l'Ontario a élaboré, avec la collaboration des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, des standards pancanadiens concernant deux importantes sources d'émissions - soit les fonderies des métaux communs et les incinérateurs - qui, en 1995, étaient responsables de 50 % des émissions de mercure au Canada. Dans le cas des incinérateurs, les gouvernements partenaires ont fondé les standards proposés sur ceux que les provinces atlantiques du Canada ont adopté en vertu d'accords intergouvernementaux. Quant aux rejets produits par les fonderies des métaux communs, le modèle des standards proposé s'inspire de la directive des Nations Unies. Toutes les fonderies des métaux communs en Ontario répondent déjà aux nouveaux standards. Les nouveaux standards relatifs aux incinérateurs seront mis en vigueur entre 2003 et 2006 en Ontario. Depuis 1988, les émissions de mercure ont baissé de 81 % en Ontario; les nouveaux standards permettront d'atteindre une réduction de 87 %.

### Renseignements :

Ministère de l'Environnement  
Centre d'information  
(416) 325-4000 ou 1-800-565-4923 (sans frais)  
[www.ene.gov.on.ca](http://www.ene.gov.on.ca)



